

# 特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 07 JUL 2005

WIPA

PCT

|  |                                    |                           |
|--|------------------------------------|---------------------------|
| 出願人又は代理人<br>の書類記号 04R00296                 | 今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。 |                           |
| 国際出願番号<br>PCT/JP2004/005438                | 国際出願日<br>(日.月.年) 15.04.2004        | 優先日<br>(日.月.年) 17.04.2003 |
| 国際特許分類 (IPC) Int.Cl. <sup>7</sup> H04N5/44 |                                    |                           |
| 出願人 (氏名又は名称)<br>シャープ株式会社                   |                                    |                           |

- この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
  - ☒ 附属書類は全部で 27 ページである。
    - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
    - ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
  - ☐ 電子媒体は全部で \_\_\_\_\_ (電子媒体の種類、数を示す)。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第802号参照)
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
  - ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
  - ☐ 第II欄 優先権
  - ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
  - ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
  - ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
  - ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
  - ☐ 第VII欄 国際出願の不備
  - ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

|  |                              |         |
|--|------------------------------|---------|
| 国際予備審査の請求書を受理した日<br>15.02.2005                                   | 国際予備審査報告を作成した日<br>16.06.2005 |         |
| 名称及びあて先<br>日本国特許庁 (IPEA/JP)<br>郵便番号100-8915<br>東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 特許庁審査官 (権限のある職員)<br>川崎 優     | 5C 8944 |
| 電話番号 03-3581-1101 内線 3541  |                              |         |

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

## 第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎とした。  
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査  
☐ PCT規則12.4にいう国際公開  
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第1, 2, 13-19 \_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの  
 第3-12 \_\_\_\_\_ ページ\*, 15.02.2005 付で国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ\*, \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第3, 5, 8, 9, 13, 16-19, 26 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*, PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 第1, 2, 4, 6, 7, 10-12, 14, 15, 20-25 \_\_\_\_\_ 項\*, 15.02.2005 付で国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*, \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第1-10 \_\_\_\_\_ ページ/図、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*, \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*, \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル  
配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

|                |            |   |
|----------------|------------|---|
| 新規性 (N)        | 請求の範囲 1-26 | 有 |
|                | 請求の範囲      | 無 |
| 進歩性 (IS)       | 請求の範囲 1-26 | 有 |
|                | 請求の範囲      | 無 |
| 産業上の利用可能性 (IA) | 請求の範囲 1-26 | 有 |
|                | 請求の範囲      | 無 |

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

文献1: JP 2001-285736 A (キャノン株式会社) 2001. 10. 12, 全文, 全図 (ファミリー無し)  
 文献2: JP 2001-292381 A (キャノン株式会社) 2001. 10. 19, 全文, 全図 (ファミリー無し)  
 文献3: JP 11-275477 A (ミツビシ・デジタル・エレクトロニクス・アメリカ・インコーポレイテッド) 1999. 10. 08, 全文, 全図 & CA 2258823 A1  
 文献4: JP 8-181926 A (ソニー株式会社) 1996. 07. 12, 全文, 全図 & US 5754258 A1 & EP 6 97789 A1  
 文献5: JP 2002-112138 A (三洋電機株式会社) 2002. 04. 12, 全文, 全図 & US 2002/40481 A1  
 文献6: JP 2002-354064 A (ソニー株式会社) 2002. 12. 16, 全文, 全図 (ファミリー無し)  
 文献7: JP 2002-165148 A (ソニー株式会社) 2002. 06. 07, 全文, 全図 (ファミリー無し)

請求の範囲1-6、20、22、24、26について: 文献1-7には、センタ装置から送出される切換関連データを受信した場合に映像の乱れを隠蔽することは記載されているということも、当業者が自明であるということもできない。

請求の範囲7-10、21、23、25について: 文献1-7には、センタ装置による映像切換動作により映像の乱れを隠蔽することは記載されておらず、かつ映像乱れ隠蔽手段が隠蔽を終了する時点が、センタ装置が切り換えた前記映像データをエンコードするときに生成する第1のタイムスタンプに基づき設定されることは記載されているということも、当業者が自明であるということもできない。

請求の範囲11-13、14-17、18、19、23について: 文献1-7には、請求の範囲11におけるセンタ装置において「映像切換手段が映像データを切り換る動作に関連する情報を示す切換関連データを取得し、取得した切換関連データを前記表示装置に送信する」点、請求の範囲14におけるセンタ装置において「映像切換手段が切り換えた映像データをエンコード手段がエンコードするときに生成する第1のタイムスタンプを取得し、取得した第1のタイムスタンプを表示装置に送信する」点については記載されているということも当業者が自明であるということもできない。

このように、MPEG2変換処理が行われる場合には、例えばエンコード処理に関連する遅延時間など、切換に関連する遅延時間が比較的長いため、モニタ側において映像の乱れが生じる期間も比較的長くなってしまふ。

5 また、モニタ側では、チャンネル選局や入力切換をチューナ側にコマンドで要求した後、受信する映像信号が切り替わる時点を認識することができない。このため、要求を行った時点に基づいてミュート期間を管理することになる。また、ミュート処理により映像の乱れを隠蔽するためには、映像の乱れが無くなる時点を予測し、予測した時点より遅い時点  
10 をミュート処理の終了時点とすることになる。このように、ミュート期間を、実際に映像の乱れが生じる期間よりも長く設定する必要があるという問題点があった。

本発明は、上記の問題点に鑑みてなされたものであって、その目的は、従来よりも、実際に映像の乱れが生じる期間にミュート期間を近づけることのできる映像表示システムなどを提供することにある。  
15

また、本発明の目的は、映像ミュートタイミングを表示装置側で把握し、適切な時間設定を行うことができる技術を提供することにある。

#### 発明の開示

20 本発明に係る表示装置は、上記目的を達成するため、センタ装置から受信した映像データに基づいて映像の表示を行う表示装置であって、前記センタ装置からデータを受信する受信手段と、前記センタ装置が前記映像データを切り換える映像切換動作を行う場合に送信する、該映像切換動作に関する情報を示す切換関連データを

、前記受信手段を介して取得した場合に、前記映像切換動作により前記映像の表示が乱れることを隠蔽する映像乱れ隠蔽手段とを備えることを特徴としている。

ここで、映像切換動作に関する情報としては、切換動作を開始した旨を示す情報、切換動作中である旨を示す情報、切換動作を終了した旨を示す情報などが挙げられる。また、映像の表示が乱れることを隠蔽する方法としては、映像の表示を停止する（映像ミュート）、隠蔽する直前の映像を静止画像として表示する、青一色の画像や「しばらくお待ち下さい」と描画された画像などの所定の画像を表示することが挙げられる。このうち、映像の表示を停止する映像ミュート処理を行うことが望ましい。

上記の構成によると、映像切換動作により映像の表示が乱れることを隠蔽することを、センタ装置に映像切換を指示した場合ではなく、センタ装置から切換関連データを取得した場合に行っている。これにより、上記隠蔽を開始する時点を、映像の表示の乱れが始まる時点に従来よりも近づけることができるので、上記隠蔽の期間を短くすることができる。

なお、前記切換関連データは、前記センタ装置が前記映像切換動作を完了したときに送信するデータであることが望ましい。この場合、映像切換動作を完了した時点は、例えば、映像入力を外部入力1から外部入力2に切り換える場合、外部入力2に切り換えてエンコードを開始する時点となる。したがって、上記隠蔽を開始する時点を、映像の表示の乱れが始まる時点にさらに近づけることができる。

ところで、表示装置が映像データを受信してから映像の表示を行うま

でに遅延期間が存在する。このため、前記映像乱れ隠蔽手段が隠蔽する期間は、前記遅延期間に基づいて設定されることが望ましい。

また、センタ装置が映像データをエンコードして送信し、表示装置がエンコードされた映像データを受信してデコードすることが一般的である。このエンコード処理に画像圧縮処理が含まれる場合には、エンコードおよびデコードに要する期間は、他の動作に要する期間に比べて比較的長い。

このため、前記映像データがエンコードされたデータである場合、表示装置は、エンコードされた前記映像データをデコードするデコード手段をさらに備えており、前記映像乱れ隠蔽手段が隠蔽する期間は、前記デコード手段が前記映像データをデコードするのに要する期間に基づいて設定されることが望ましい。

また、前記切換関連データを取得した時点から前記遅延期間が経過した時点では、映像の表示の乱れが未だ発生していない。したがって、前記映像乱れ隠蔽手段が隠蔽を開始する時点は、前記切換関連データを取得した時点から、前記遅延期間が経過した時点であることが望ましい。この場合、上記隠蔽を開始する時点を、映像の表示の乱れが始まる時点にさらに近づけることができる。

なお、エンコードされた映像データのデコードを行う場合には、デコード中に映像の表示の乱れが発生することがある。そこで、前記映像乱れ隠蔽手段が隠蔽を開始する時点は、前記切換関連データを取得した時点から、前記デコード手段が前記映像データをデコードするのに要する期間を前記遅延期間から除いた期間が経過した時点であることが望ましい。

5 / 1

本発明に係る表示装置は、上記目的を達成するために、センタ装置から受信した映像データに基づいて映像の表示を行う表示装置であって、

前記映像データは、前記センタ装置がエンコードしたデータであり、前記センタ装置からデータを受信する受信手段と、エンコードされた前記映像データをデコードするデコード手段と、前記センタ装置が前記映像データを切り換える映像切換動作を行うことにより、前記映像の表示が  
 5 乱れることを隠蔽する映像乱れ隠蔽手段とを備えており、該映像乱れ隠蔽手段が隠蔽を終了する時点は、前記センタ装置が切り換えた前記映像データをエンコードするときに生成する第1のタイムスタンプであって、前記センタ装置が行うエンコードと、前記デコード手段が行うデコードとの同期を取るための時間情報である第1のタイムスタンプを、前記  
 10 受信手段を介して取得した時点に基づいて設定されることを特徴としている。

上記の構成によると、映像乱れ隠蔽手段が隠蔽を終了する時点は、前記センタ装置が切り換えた前記映像データをエンコードするときに生成する第1のタイムスタンプを取得した時点に基づいて設定される。第1  
 15 のタイムスタンプを取得することにより、映像切換動作により切り換えられた映像データがエンコードされていることが理解できる。

映像の切換えが行われ、かつエンコードされた映像データは、表示装置にてデコードされ、デコードされた映像データに基づいて映像が表示される。このとき、映像の切換による表示の乱れはなくなる。したがって、エンコードされている時点に基づいて、映像の表示の乱れがなくな  
 20 る時点を推定することができ、この推定した時点を、隠蔽を終了する時点とすることにより、隠蔽を終了する時点を映像の表示の乱れが終了する時点に従来よりも近づけることができるので、上記隠蔽の期間を短くすることができる。



6/1

なお、デコード手段は、映像データのデコードを開始する時刻が設定される。したがって、前記映像乱れ隠蔽手段が隠蔽を終了する時点は、第1のタイムスタンプを取得した時点と、前記デコード手段が映像デー

タのデコードを開始する時刻を示す第2のタイムスタンプとに基づいて設定されることが望ましい。この場合、映像データのデコードの開始時刻から映像の表示の乱れがなくなる時点をよりの確に推定できるので、上記隠蔽の期間をさらに短くすることができる。

5       ところで、映像データの切換えは、表示装置側に位置するユーザがリモートコントロール装置などを用いて指示することが多い。このため、表示装置は、前記センタ装置にデータを送信する送信手段と、前記映像データの切換えを要求する切換え要求データを前記センタ装置に送信するように前記送信手段を制御する切換えコマンド送信制御手段とをさらに備  
10       えることが望ましい。

      本発明に係るセンタ装置は、上記目的を達成するため、表示装置が映像を表示するために、該表示装置に映像データを送信するセンタ装置であって、前記表示装置にデータを送信する送信手段と、送信すべき映像データを切り換える映像切換え手段と、前記映像切換え手段が映像データを  
15       切り換える映像切換え動作を行う場合、該映像切換え動作に関連する情報を示す切換え関連データを取得し、取得した切換え関連データを、前記映像データとは別に、前記表示装置に送信するように前記送信手段を制御する切換え関連データ送信制御手段とを備えることを特徴としている。

      ここで、映像切換え手段としては、放送中の映像データを選局するチューナ、外部から入力された複数の映像データの中から選択するセレクタ  
20       、およびこれらを組み合わせたものが考えられる。

      上記の構成によると、映像データを切り換える映像切換え動作を行う場合、該映像切換え動作に関連する情報を表示装置に送っている。これにより、表示装置が上記隠蔽を開始する時点を、映像の表示の乱れが始まる時

日本国特許庁 15.2.2005

7/1

点に従来よりも近づけることができる

ので、上記隠蔽の期間を短くすることができる。

なお、上述のように、前記切換関連データは、前記映像切換手段が前記映像切換動作を完了したときに送信するデータであることが望ましい。この場合、上記隠蔽を開始する時点と、映像の表示の乱れが始まる時点にさらに近づけることができる。

また、映像データのデータ量を少なくしたり、確実に映像データを送信したりするために、センタ装置は、映像データに対しエンコードを行うエンコード手段をさらに備えており、前記送信手段は、前記エンコード手段がエンコードを行った映像データを前記表示装置に送信することが望ましい。

本発明に係るセンタ装置は、上記目的を達成するため、表示装置が映像を表示するために、該表示装置に映像データを送信するセンタ装置であって、前記表示装置にデータを送信する送信手段と、送信すべき映像データを切り換える映像切換手段と、前記映像データをエンコードするエンコード手段と、該エンコード手段が行うエンコードと、前記表示装置が行うデコードとの同期を取るための時間情報である第1のタイムスタンプであって、前記映像切換手段が切り換えた映像データを前記エンコード手段がエンコードするときに生成する第1のタイムスタンプを取得し、取得した第1のタイムスタンプを前記表示装置に送信するように前記送信手段を制御するタイムスタンプ送信制御手段とを備えることを特徴としている。

上記の構成によると、タイムスタンプ送信制御手段は、送信手段を制御して、映像切換手段が切り換えた映像データをエンコードするときに生成する第1のタイムスタンプを表示装置に送信する。これにより、表

8/1

示装置は、エンコードされている時点を把握でき、この時点に基づいて

、映像の表示の乱れがなくなる時点を推定することができる。したがって、この推定した時点を、隠蔽を終了する時点とすることにより、隠蔽を終了する時点を映像の表示の乱れが終了する時点に従来よりも近づけることができるので、上記隠蔽の期間を短くすることができる。

5       ところで、映像データの切換えは、表示装置側に位置するユーザがリモートコントロール装置などを用いて指示することが多い。このため、センタ装置は、前記表示装置からデータを受信する受信手段と、映像データの切換えを要求する切換要求データを、前記受信手段を介して取得する切換要求取得手段と、該切換要求取得手段が取得した切換要求データに基づいて、前記映像切換手段が映像データを切り換えるように制御する映像切換制御手段とをさらに備えることが望ましい。

10       また、上記構成のセンタ装置が、上記構成の表示装置に映像データを送信し、前記表示装置が前記映像データに基づいて映像を表示する映像表示システムでも、上述の作用効果を得ることができる。なお、前記センタ装置に前記表示装置が取り付け可能であってもよい。また、映像データの送信は、無線で行われてもよい。

15       本発明に係る表示装置の制御方法は、上記目的を達成するため、センタ装置から受信した映像データに基づいて映像の表示を行う表示装置の制御方法であって、前記表示装置は、前記センタ装置からデータを受信する受信手段を備えており、前記センタ装置が前記映像データを切り換える映像切換動作を行う場合に送信する、該映像切換動作に関する情報を示す切換関連データを、前記受信手段を介して取得した場合に、前記映像切換動作により前記映像の表示が乱れることを隠蔽するように制御することを特徴としている。

上記の方法によると、映像切換動作により映像の表示が乱れることを  
 隠蔽することを、センタ装置に映像切換を指示した場合にはなく、セン  
 タ装置から切換関連データを取得した場合に行っている。これにより、  
 上記隠蔽を開始する時点を、映像の表示の乱れが始まる時点に従来より  
 5 も近づけることができるので、上記隠蔽の期間を短くすることができる  
 。

本発明に係る表示装置の制御方法は、上記目的を達成するため、セン  
 タ装置から受信した映像データに基づいて映像の表示を行う表示装置の  
 制御方法であって、前記映像データは、前記センタ装置がエンコードし  
 10 たデータであり、前記表示装置は、前記センタ装置からデータを受信す  
 る受信手段と、エンコードされた前記映像データをデコードするデコー  
 ド手段とを備えており、前記センタ装置が前記映像データを切り換える  
 映像切換動作を行うことにより、前記映像の表示が乱れることを隠蔽す  
 るように制御し、前記隠蔽を終了する時点は、前記センタ装置が切り換  
 えた前記映像データをエンコードするときに生成する第1のタイムスタ  
 15 ンプであって、前記センタ装置が行うエンコードと、前記デコード手段  
 が行うデコードとの同期を取るための時間情報である第1のタイムスタ  
 ンプを、前記受信手段を介して取得した時点に基づいて設定されること  
 を特徴としている。

20 上記の方法によると、隠蔽を終了する時点は、前記センタ装置が切り  
 換えた前記映像データをエンコードするときに生成する第1のタイムス  
 タンプを取得した時点に基づいて設定される。第1のタイムスタンプを  
 取得することにより、映像切換動作により切り換えられた映像データが  
 エンコードされていることが理解できる。これにより、エンコードされ

10/1

ている時点に基づいて、映像の表示の乱れがなくなる時点を推定することができ、この推定した時点を、隠蔽を終了する時点とすることにより、隠蔽を終了する時点を映像の表示の乱れが終了する時点に従来よりも



近づけることができるので、上記隠蔽の期間を短くすることができる。

5 本発明に係るセンタ装置の制御方法は、上記目的を達成するため、表示装置が映像を表示するために、該表示装置に映像データを送信するセンタ装置の制御方法であって、前記センタ装置は、前記表示装置にデータを送信する送信手段と、送信すべき映像データを切り換える映像切  
10 換手段とを備えており、前記映像切換手段が映像データを切り換える映像切換動作を行う場合、前記映像切換動作に関連する情報を示す切換関連データを取得し、取得した切換関連データを、前記映像データとは別に、前記表示装置に送信するように前記送信手段を制御することを特徴として  
15 いる。

上記の方法によると、映像データを切り換える動作に関連する情報を表示装置に送っている。これにより、表示装置が上記隠蔽を開始する時点  
を、映像の表示の乱れが始まる時点に従来よりも近づけることができるので、上記隠蔽の期間を短くすることができる。

15 本発明に係るセンタ装置の制御方法は、上記目的を達成するため、表示装置が映像を表示するために、該表示装置に映像データを送信するセンタ装置の制御方法であって、前記センタ装置は、前記表示装置にデータを送信する送信手段と、送信すべき映像データを切り換える映像切  
20 換手段と、前記映像データをエンコードするエンコード手段とを備えており、前記センタ装置が行うエンコードと、前記デコード手段が行うデコードとの同期を取るための時間情報である第1のタイムスタンプであって、前記映像切換手段が切り換えた映像データを前記エンコード手段が  
エンコードするときに生成する第1のタイムスタンプを取得し、取得した第1のタイムスタンプを前記表示装置に送信するように前記送信手段

11 / 1

を制御することを特徴としている。

上記の方法によると、送信手段を制御して、映像切換手段が切り換え  
た映像データをエンコードするときに生成する第1のタイムスタンプを

表示装置に送信する。これにより、表示装置は、エンコードされている  
時点を把握でき、この時点に基づいて、映像の表示の乱れがなくなる時  
点を推定することができる。したがって、この推定した時点を、隠蔽を  
終了する時点とすることにより、隠蔽を終了する時点を映像の表示の乱  
れが終了する時点に従来よりも近づけることができるので、上記隠蔽の  
5 期間を短くすることができる。

なお、上記表示装置における各手段を、表示装置制御プログラムによ  
りコンピュータ上で実行させることができる。また、上記センタ装置に  
おける各手段を、センタ装置制御プログラムによりコンピュータ上で実  
10 行させることができる。さらに、上記表示装置制御プログラム、および  
／または、上記センタ装置制御プログラムをコンピュータ読取り可能な  
記録媒体に記憶させることにより、任意のコンピュータ上で上記表示装  
置制御プログラム、および／または、上記センタ装置制御プログラムを  
実行させることができる。

15 以上のように、本発明に係る表示装置は、映像切換動作により映像の  
表示が乱れることを隠蔽することを、センタ装置に映像切換を指示した  
場合ではなく、センタ装置から切換関連データを取得した場合に行って  
いるので、上記隠蔽を開始する時点を、映像の表示の乱れが始まる時点  
に従来よりも近づけることができ、上記隠蔽の期間を短くすることがで  
20 きるという効果を奏する。

本発明のさらに他の目的、特徴、および優れた点は、以下に示す記載  
によって十分に理解されるであろう。また、本発明の利益は、添付図面  
を参照した次の説明で明白になるであろう。

40

請 求 の 範 囲

1. (補正後) センタ装置から受信した映像データに基づいて映像の表示を行う表示装置であって、

5 前記センタ装置からデータを受信する受信手段と、

前記センタ装置が前記映像データを切り換える映像切換動作を行う場合に送信する、該映像切換動作に関する情報を示す切換関連データを、前記受信手段を介して取得した場合に、前記映像切換動作により前記映像の表示が乱れることを隠蔽する映像乱れ隠蔽手段とを備えることを特徴とする表示装置。

10

2. (補正後) 前記切換関連データは、前記センタ装置が前記映像切換動作を完了したときに送信するデータであることを特徴とする請求項1に記載の表示装置。

15

3. 前記映像乱れ隠蔽手段が隠蔽する期間は、前記映像データを受信してから映像の表示を行うまでの遅延期間に基づいて設定されることを特徴とする請求項1に記載の表示装置。

4. (補正後) 前記映像データは、エンコードされたデータであり、エンコードされた前記映像データをデコードするデコード手段をさらに備えており、

20

前記映像乱れ隠蔽手段が隠蔽する期間は、前記デコード手段が前記映像データをデコードするのに要する期間に基づいて設定されることを特徴とする請求項1に記載の表示装置。

5. 前記映像乱れ隠蔽手段が隠蔽を開始する時点は、前記切換関連データを取得した時点から、前記映像データを受信してから映像の表示を

行うまでの遅延期間が経過した時点であることを特徴とする請求項1に記載の表示装置。

6. (補正後) 前記映像データは、エンコードされたデータであり、  
エンコードされた前記映像データをデコードするデコード手段をさら  
に備えており、

前記映像乱れ隠蔽手段が隠蔽を開始する時点は、前記切換関連データ  
を取得した時点から、前記デコード手段が前記映像データをデコードす  
るのに要する期間を前記遅延期間から除いた期間が経過した時点である  
ことを特徴とする請求項5に記載の表示装置。

7. (補正後) センタ装置から受信した映像データに基づいて映像の  
表示を行う表示装置であって、

前記映像データは、前記センタ装置がエンコードしたデータであり、  
前記センタ装置からデータを受信する受信手段と、

エンコードされた前記映像データをデコードするデコード手段と、

前記センタ装置が前記映像データを切り換える映像切換動作を行うこ  
とにより、前記映像の表示が乱れることを隠蔽する映像乱れ隠蔽手段と  
を備えており、

該映像乱れ隠蔽手段が隠蔽を終了する時点は、前記センタ装置が切り  
換えた前記映像データをエンコードするときに生成する第1のタイムス  
タンプであって、前記センタ装置が行うエンコードと、前記デコード手  
段が行うデコードとの同期を取るための時間情報である第1のタイムス  
タンプを、前記受信手段を介して取得した時点に基づいて設定されるこ  
とを特徴とする表示装置。

8. 前記映像乱れ隠蔽手段が隠蔽を終了する時点は、第1のタイムス  
タンプを取得した時点と、前記デコード手段が映像データのデコードを  
開始する時刻を示す第2のタイムスタンプとに基づいて設定されること

41 / 1

を特徴とする請求項 7 に記載の表示装置。

9. 前記映像乱れ隠蔽手段は、前記映像の表示を停止させることにより、前記映像の表示が乱れることを隠蔽することを特徴とする請求項 1

または 7 に記載の表示装置。

10. (補正後) 前記センタ装置にデータを送信する送信手段と、

前記映像データの切換えを要求する切換要求データを前記センタ装置  
に送信するように前記送信手段を制御する切換コマンド送信制御手段と  
5 をさらに備えることを特徴とする請求項 1 または 7 に記載の表示装置。

11. (補正後) 表示装置が映像を表示するために、該表示装置に映像  
データを送信するセンタ装置であって、

前記表示装置にデータを送信する送信手段と、

送信すべき映像データを切り換える映像切換手段と、

10 前記映像切換手段が映像データを切り換える映像切換動作を行う場合  
、該映像切換動作に関連する情報を示す切換関連データを取得し、取得  
した切換関連データを、前記映像データとは別に、前記表示装置に送信  
するように前記送信手段を制御する切換関連データ送信制御手段とを備  
えることを特徴とするセンタ装置。

15 12. (補正後) 前記切換関連データは、前記映像切換手段が前記映像  
切換動作を完了したときに送信するデータであることを特徴とする請  
求項 11 に記載のセンタ装置。

13. 映像データに対しエンコードを行うエンコード手段をさらに備  
えており、

20 前記送信手段は、前記エンコード手段がエンコードを行った映像デー  
タを前記表示装置に送信することを特徴とする請求項 11 に記載のセン  
タ装置。



14. (補正後) 表示装置が映像を表示するために、該表示装置に映像データを送信するセンタ装置であって、

前記表示装置にデータを送信する送信手段と、

送信すべき映像データを切り換える映像切換手段と、

5 前記映像データをエンコードするエンコード手段と、

該エンコード手段が行うエンコードと、前記表示装置が行うデコードとの同期を取るための時間情報である第1のタイムスタンプであって、

前記映像切換手段が切り換えた映像データを前記エンコード手段がエンコードするときに生成する第1のタイムスタンプを取得し、取得した第

10 1のタイムスタンプを前記表示装置に送信するように前記送信手段を制御するタイムスタンプ送信制御手段とを備えることを特徴とするセンタ装置。

15. (補正後) 前記表示装置からデータを受信する受信手段と、

映像データの切換えを要求する切換要求データを、前記受信手段を介して取得する切換要求取得手段と、

15 該切換要求取得手段が取得した切換要求データに基づいて、前記映像切換手段が映像データを切り換えるように制御する映像切換制御手段とをさらに備えることを特徴とする請求項11または14に記載のセンタ装置。

20 16. 前記映像切換手段は、放送中の映像データを選局するチューナであることを特徴とする請求項11または14に記載のセンタ装置。

17. 前記映像切換手段は、外部から入力された複数の映像データの中から選択するセレクタであることを特徴とする請求項11または14

に記載のセンタ装置。

1 8. 請求項 1 1 ないし 1 7 の何れか 1 項に記載のセンタ装置が、請求項 1 ないし 1 0 の何れか 1 項に記載の表示装置に映像データを送信し、前記表示装置が前記映像データに基づいて映像を表示することを特徴とする映像表示システム。

1 9. 前記センタ装置に前記表示装置が取り付け可能であることを特徴とする請求項 1 8 に記載の映像表示システム。

2 0. (補正後) センタ装置から受信した映像データに基づいて映像の表示を行う表示装置の制御方法であって、

前記表示装置は、前記センタ装置からデータを受信する受信手段を備えており、

前記センタ装置が前記映像データを切り換える映像切換動作を行う場合に送信する、該映像切換動作に関する情報を示す切換関連データを、前記受信手段を介して取得した場合に、前記映像切換動作により前記映像の表示が乱れることを隠蔽するように制御することを特徴とする表示装置の制御方法。

2 1. (補正後) センタ装置から受信した映像データに基づいて映像の表示を行う表示装置の制御方法であって、

前記映像データは、前記センタ装置がエンコードしたデータであり、

前記表示装置は、前記センタ装置からデータを受信する受信手段と、エンコードされた前記映像データをデコードするデコード手段とを備えており、

前記センタ装置が前記映像データを切り換える映像切換動作を行うことにより、前記映像の表示が乱れることを隠蔽するように制御し、

44/1

前記隠蔽を終了する時点は、前記センタ装置が切り換えた前記映像データをエンコードするときに生成する第1のタイムスタンプであって、前記センタ装置が行うエンコードと、前記デコード手段が行うデコードとの同期を取るための時間情報である第1のタイムスタンプを、前記受

信手段を介して取得した時点に基づいて設定されることを特徴とする表示装置の制御方法。

2 2. (補正後) 表示装置が映像を表示するために、該表示装置に映像データを送信するセンタ装置の制御方法であって、

5 前記センタ装置は、前記表示装置にデータを送信する送信手段と、送信すべき映像データを切り換える映像切換手段とを備えており、

前記映像切換手段が映像データを切り換える映像切換動作を行う場合、前記映像切換動作に関連する情報を示す切換関連データを取得し、取得した切換関連データを、前記映像データとは別に、前記表示装置に送信するように前記送信手段を制御することを特徴とするセンタ装置の制御方法。

2 3. (補正後) 表示装置が映像を表示するために、該表示装置に映像データを送信するセンタ装置の制御方法であって、

15 前記センタ装置は、前記表示装置にデータを送信する送信手段と、送信すべき映像データを切り換える映像切換手段と、前記映像データをエンコードするエンコード手段とを備えており、

前記センタ装置が行うエンコードと、前記デコード手段が行うデコードとの同期を取るための時間情報である第1のタイムスタンプであって、前記映像切換手段が切り換えた映像データを前記エンコード手段がエンコードするときに生成する第1のタイムスタンプを取得し、取得した第1のタイムスタンプを前記表示装置に送信するように前記送信手段を制御することを特徴とするセンタ装置の制御方法。

2 4. (補正後) 請求項1ないし10の何れか1項に記載の表示装置を動作させるための表示装置制御プログラムであって、コンピュータを

45 / 1

上記各手段として機能させるための表示装置制御プログラム。

25. (補正後) 請求項11ないし17の何れか1項に記載のセンタ装置を動作させるためのセンタ装置制御プログラムであって、コンピュータを上記

各手段として機能させるためのセンタ装置制御プログラム。

26. 請求項24に記載の表示装置制御プログラム、および／または、請求項25に記載のセンタ装置制御プログラムが記録されたコンピュータ読取り可能な記録媒体。